

**SKRIPSI**

**INDAH KURNIAWATI RAHAYU**

**PENGARUH KADAR HPC-SL TERHADAP LAJU DISOLUSI  
ANDROGRAFOLIDA DALAM DISPERSI PADAT  
ANDROGRAFOLID - HPCSL**



**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2001**

**PENGARUH KADAR HPC-SL TERHADAP LAJU DISOLUSI  
ANDROGRAFOLIDA DALAM DISPERSI PADAT  
ANDROGRAFOLID - HPCSL**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si.)**

**Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga**

**Surabaya**

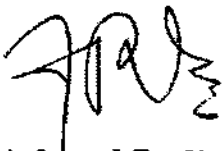
**2001**

**Oleh :**

**INDAH KURNIAWATI RAHAYU**

**059611779**

**Disetujui Oleh :**



**Drs. H. Achmad Radjaram, Apt.**  
**Pembimbing Utama**



**Dra. Hj. Mastoeti Arianto, M.Si.**  
**Pembimbing Serta**

## RINGKASAN

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh kadar HPC-SL terhadap laju disolusi andrografolida dalam dispersi padat andrografolida-HPC-SL. Hasil pemeriksaan kualitatif andrografolida yang meliputi pemeriksaan dengan KLT, spektrofotometer FT/IR, dan DTA menunjukkan bahwa andrografolida yang digunakan identik dengan andrografolida standar. Pemeriksaan terhadap HPC-SL juga menunjukkan bahwa matriks HPC-SL memenuhi persyaratan dalam pustaka.

Pembuatan dispersi padat andrografolida-HPC-SL menggunakan metode pelarutan dimana andrografolida dan HPC-SL dilarutkan dengan etanol hingga larut, kemudian ditambahkan laktosa sembur kering (untuk memperbaiki mutu fisik) dan diaduk dengan magnetic stirrer sampai homogen. Etanol diuapkan dengan aliran udara kering hingga diperoleh campuran serbuk dan disimpan dalam eksikator sampai kering, lalu digerus dan diayak dengan mesh 80.

Hasil pemeriksaan difraktogram dari dispersi padat andrografolida-HPC-SL masih menunjukkan adanya pola difraksi dari kristal andrografolida seperti pada andrografolida isolat dan campuran fisiknya, tetapi dengan intensitas yang lebih rendah. Hal ini diduga bahwa kristal andrografolida yang ada dalam matriks HPC-SL terdispersi menjadi ukuran partikel yang lebih kecil (mikrokristalin).

Hasil uji disolusi terhadap dispersi padat andrografolida-HPC-SL menunjukkan bahwa laju disolusi andrografolida dalam dispersi padat meningkat sesuai dengan kadar matriks yang digunakan. Disamping itu pada profil laju disolusi terlihat dispersi padat andrografolida-HPC-SL memberikan laju disolusi awal yang tinggi, kemudian terlihat bahwa pengaruh HPC-SL pada proses disolusi selanjutnya mulai menurun. Hal ini menunjukkan bahwa HPC-SL pada menit-menit awal sudah terlarut dalam media disolusi, sehingga partikel andrografolida yang belum larut terdispersi seperti kristal andrografolida. Oleh karena itu, pada menit selanjutnya disolusinya lambat. Dari komposisi yang dibuat, dispersi padat andrografolida-HPC-SL 1:9 merupakan komposisi yang memberikan laju disolusi tertinggi dengan harga  $ED_{15} = 75,86\%$ .